

真空单元

ZK2 系列

型号表示方法



- 特点:
- 对应真空发生器系统。
 - 节能型真空发生器，效率高，空气消耗量少。
 - 采用高效消声器，噪音更小、吸入流量更大。

ZK2 ① 主体形式 ② 喷嘴直径 ③ 阀组合 ④ 额定电压 ⑤ 真空开关 ⑥ 真空口 ⑦ 安装方式

A 10 K 5 A - 08

① 主体形式		
A	内置消声器	
B	通口排气	
G	外置消声器	

② 喷嘴直径	
7	ø0.7 mm
10	ø1.0 mm
12	ø1.2 mm
15	ø1.5 mm

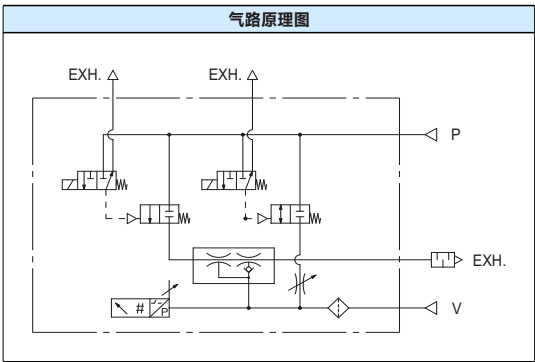
③ 控制阀组合		
记号	供给阀	破坏阀
K	N.C.	N.C.

④ 控制阀额定电压	
5	DC24V

⑤ 真空开关规格		
A	2输出NPN (真空压)	
C	2输出PNP (真空压)	
E	2输出NPN (混合压)	
H	2输出PNP (混合压)	
K	节能1输出NPN	
R	节能1输出PNP	
N	无压力开关	

⑥ 真空口插管直径	
06	ø6 mm
08	ø8 mm

⑦ 安装方式		
无	单体	
B	单体用托架	
Dn	单独供气，导轨安装	
n: 3		
4		
... 8 位		
DnP:	集中供气，导轨安装	



真空发生器规格

项目	型号	ZK2A07	ZK2A10	ZK2A12	ZK2A15
喷嘴直径	(mm)	ø0.7	ø1.0	ø1.2	ø1.5
使用流体		空气			
环境及流体温度	(°C)	5 ~ 50 (未冻结或结露)			
使用压力范围	(MPa)	0.3 ~ 0.6			
标准供给压力	(MPa)	0.35			0.4
最大真空度	(kPa)	-91			
最大吸入流量	(L/min)	29	44	61	67
空气消耗量	(L/min)	24	40	58	90
真空过滤器精度	(μm)	10			

供给阀、破坏阀规格

项目	型号	371-C4ZJ
线圈额定电压		DC24V
允许电压波动		额定电压的±10%
耗电量		0.3W
响应时间(0.5MPa时)		27ms以下
最大动作频率		5Hz
通径		0.7mm
公称流量		19L/min(0.6MPa时)
手动操作		按钮式手动开关
防护等级		IP50

真空压力开关规格

项目	型号	ZK2-ZSE $\frac{A}{B}$ -A	ZK2-ZSF $\frac{A}{B}$ -A	ZK2-ZSV $\frac{A}{B}$ -A
		真空压力开关	混合压用压力开关	带节能功能的真空压力开关
额定压力范围		0.0 ~ -100.0 kPa		-100.0 ~ 100.0 kPa
设定/显示压力范围		10.0 ~ -105.0 kPa		-105.0 ~ 105.0 kPa
耐压试验力			500 kPa	
最小设定单位		0.1 kPa		
适用流体		空气・非腐蚀性气体・不燃性气体		
电源电压		DC12 ~ 24V DC ±10% , 波动(p-p) 10% 以下(带逆接保护)		
消耗电流		≤ 40 mA 以下 (无负载时)		
开关输出		NPN或PNP集电极开路2输出 (选择)		NPN或PNP集电极开路 (OUT1:通用 OUT2:控制阀用)
	最大负载电流	80 mA		
	最大施加电压	28 V DC (NPN输出时)		26.4V DC (NPN输出时)
	残留电压	2 V 以下 (负载电流80mA时)		
	响应时间	≤2.5 ms (防止振荡功能时: 20, 100, 500, 1000, 2000ms 中选择)		
	短路保护	装备		
重复精度		±0.2% F.S. ±1 digit		
迟滞	迟滞模式	从 0 起可变 ^(注)		
	上下限比较模式	从 0 起可变 ^(注)		—
显示方式		3 1/2位 7段LED 1色显示以下		
显示精度		±2% F.S. ±1 digit (周围温度25 ± 3℃时)		
动作指示灯		开关ON时灯亮 OUT1: 绿色 OUT2: 红色		
耐环境	保护等级	IP40		
	使用温度范围	动作: -5 ~ 50 °C, 保存时: -10 ~ 60 °C (无结露及无冰冻)		
	使用湿度范围	动作及保存时: 35 ~ 85%RH(无结露)		
	耐电压	1000VAC 1分钟 充电部与壳体间		
	绝缘阻抗	50MΩ 以上 (500V DC 兆欧表) 充电部与壳体间		
温度特性		±2% F.S. (使用温度范围 -5 ~ 50 °C, 25 °C 基准)		
电线规格		耐油乙烯橡胶绝缘电缆 (5芯 导体截面积: 0.15 mm²)		

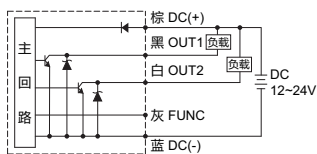
注) 施加压力在设定值附近变动的场合, 迟滞若不设定在变动幅度以上, 就会发生振荡。

内部回路和配线示例

真空压力开关

NPN (2路输出)

A

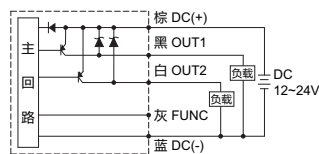


Max. 28V, 80mA
残留电压2V以下

真空压力开关

PNP (2路输出)

B

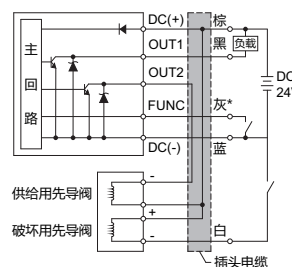


Max. 28V, 80mA
残留电压2V以下

带节能功能的真空压力开关

NPN (1输出)

ZK2-ZSVA-A

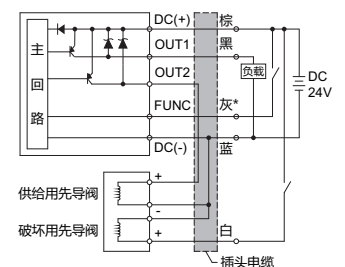


* 使供给阀进行节能动作(吸附工件)时, 需要连接灰色(FUNC)。

带节能功能的真空压力开关

PNP (1输出)

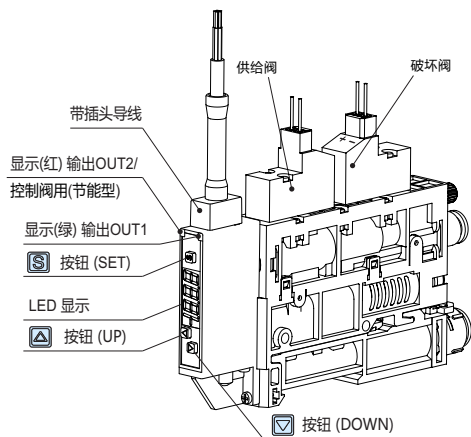
ZK2-ZSVB-A



* FUNC端子在使用复制功能时连接。

ZK2 系列 真空单元

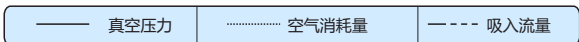
真空开关各部位名称



显示(绿) 输出OUT1	开关输出OUT1在ON时, 灯亮。
显示(红) 输出OUT2	开关输出OUT2在ON时, 灯亮。
控制阀用(节能型)	真空供气阀在ON时, 灯亮。
LED 显示	显示当前的压力状态、设定模式状态、错误代码。
[V] 按钮 (UP)	模式的选择、ON/OFF设定值的增加。 用于切换为峰值显示模式。
[A] 按钮 (DOWN)	模式的选择、ON/OFF设定值的减少。 用于切换为谷值显示模式。
[S] 按钮 (SET)	改变各模式、确认设定值。

特性曲线(参考值)

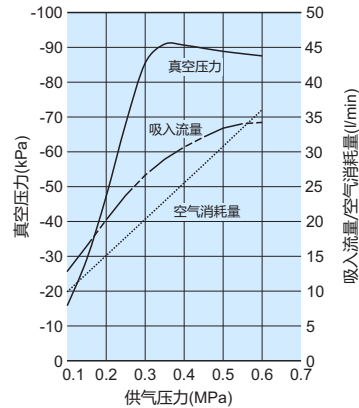
流量特性图供气压力: 0.35 MPa(15:0.4MPa)



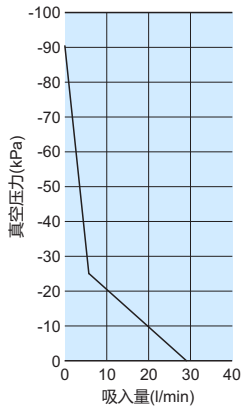
ZK2 □ 07

最大真空压力: -91 kPa

排气特性图



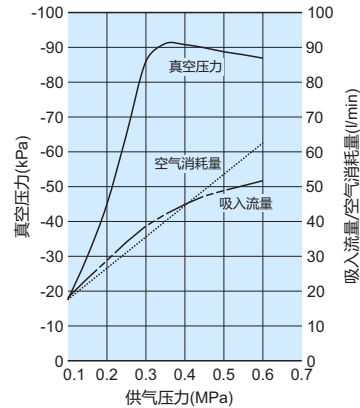
流量特性图



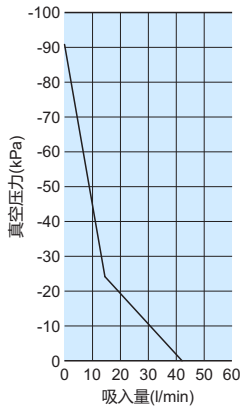
ZK2 □ 10

最大真空压力: -91 kPa

排气特性图



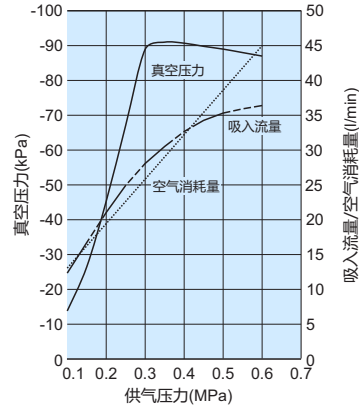
流量特性图



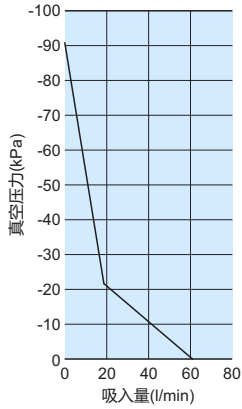
ZK2 □ 12

最大真空压力: -91 kPa

排气特性图



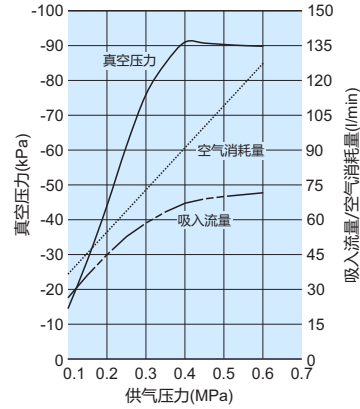
流量特性图



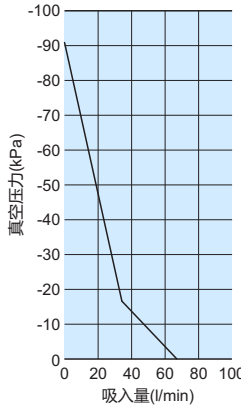
ZK2 □ 15

最大真空压力: -91 kPa

排气特性图



流量特性图

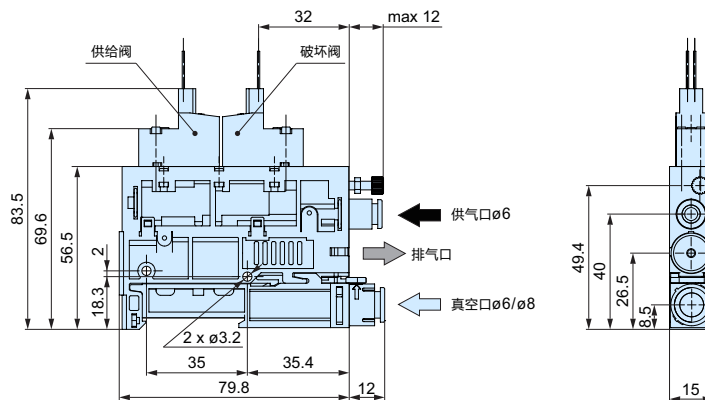


真空单元 ZK2 系列

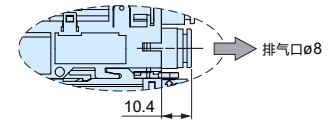
外形尺寸

(mm)

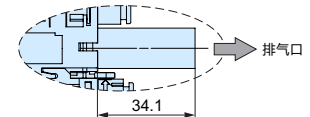
ZK2A 单体无真空开关



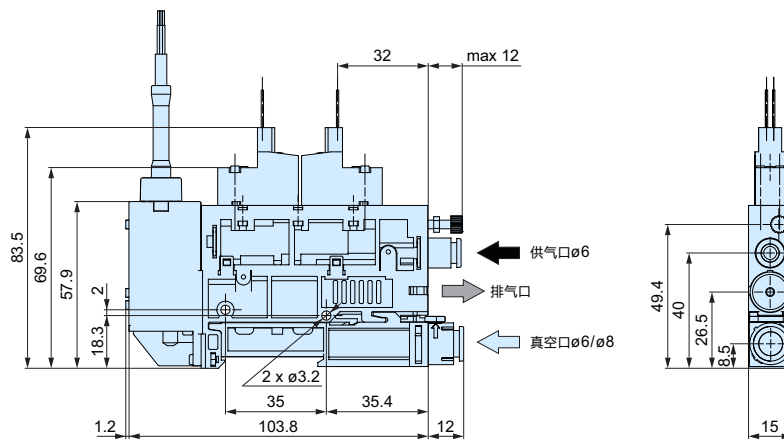
ZK2B 通口排气



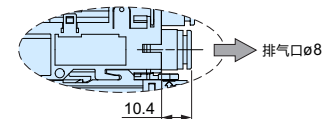
ZK2G 外置消声器



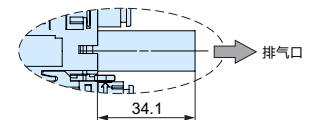
ZK2A-□ 单体带真空开关



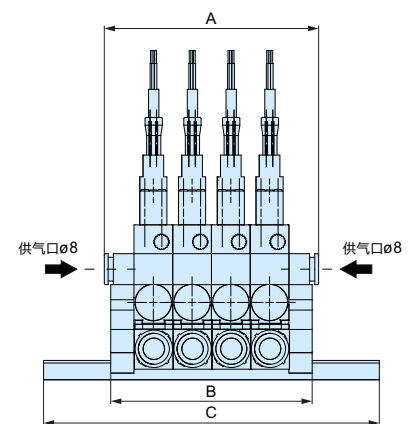
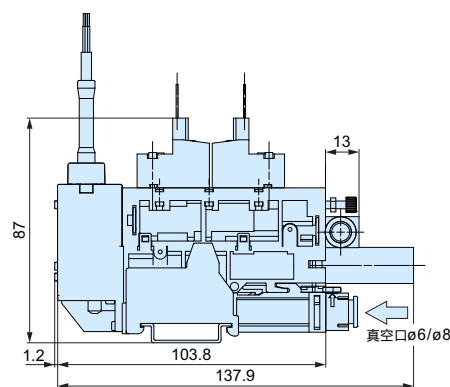
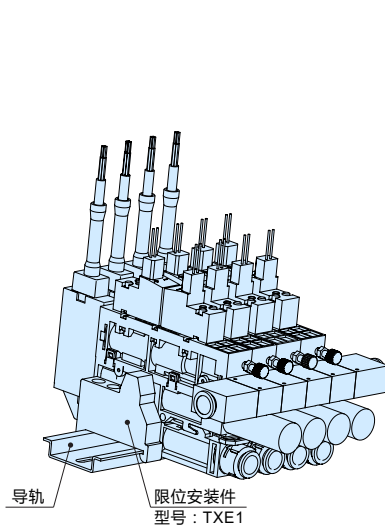
ZK2B-□ 通口排气



ZK2G-□ 外置消声器



ZK2A-nP 集中供气



位数n	A	B	C
3	67	63	77
4	82	78	97
5	97	93	119
6	112	108	138
7	127	123	
8	142	138	159